

Requested Patent: DE4005894A1

Title:

COSMETIC STICK PRODN. METHOD - CONSISTS OF SLEEVE LEADING INTO
MOULD, WITH DUCT AND FRONT END ;

Abstracted Patent: DE4005894 ;

Publication Date: 1991-12-12 ;

Inventor(s): KRUECKEL PETER (DE); WINKLER WOLFGANG (DE) ;

Applicant(s): SCHWAN BLEISTIFT FABRIK (DE) ;

Application Number: DE19904005894 19900224 ;

Priority Number(s): DE19904005894 19900224 ;

IPC Classification: A45D40/16 ;

Equivalents: ;

ABSTRACT:

The method of producing an esp. cosmetic stick consists of inserting a sleeve (12) with its front end section (16) into a mould (10). A mass of cosmetic material in liq. form is poured into the mould (10) and solidified. A duct (14) is made from the back end, through which the liq. cosmetic material passes into the sleeve (12). USE/ADVANTAGE - Cosmetic sticks of relatively small dia. and long length can be made without requiring a vacuum.



⑬ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Off nl gungsschrift
⑩ DE 40 05 894 A 1

⑤ Int. Cl.⁵:
A 45 D 40/16

⑳ Aktenzeichen: P 40 05 894.8
㉑ Anmeldetag: 24. 2. 90
㉒ Offenlegungstag: 12. 12. 91

DE 40 05 894 A 1

㉓ Anmelder:
Schwan-Stabilo Schwanhäußer GmbH & Co, 8500
Nürnberg, DE

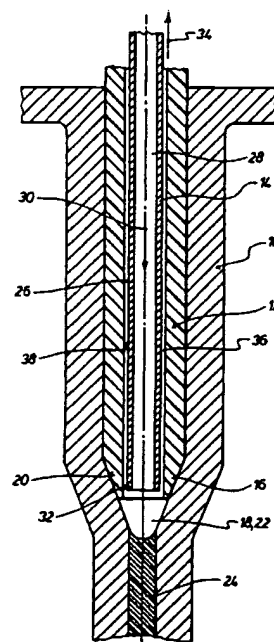
㉔ Vertreter:
Louis, D., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat., 8183
Rottach-Egern; Pöhlau, C., Dipl.-Phys., 8500
Nürnberg; Lohrentz, F., Dipl.-Ing., 8130 Starnberg;
Segeth, W., Dipl.-Phys., Pat.-Anwälte, 8500
Nürnberg

㉕ Erfinder:
Krückel, Peter, 8501 Heroldsberg, DE; Winkler,
Wolfgang, 8560 Lauf, DE

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

㉖ Verfahren zur Herstellung eines Kosmetikstiftes

㉗ Es wird ein Verfahren zur Herstellung eines Kosmetikstiftes beschrieben, wobei eine spitzbare Hülse (12) mit ihrem vorderen Endabschnitt (16) in eine Gießform (10) eingesetzt und in die Hülse (12) danach eine Minenmasse im verflüssigten Zustand eingefüllt und nachfolgend verfestigt wird. Um mit diesem Verfahren Kosmetikstifte relativ großer Länge und mit einem vergleichsweise kleinen Minendurchmesser realisieren zu können, wird in die Hülse (12) von ihrem rückwärtigen Ende her eine Kanüle (14) eingebracht, durch welche die verflüssigte Minenmasse in die Hülse (12) eingefüllt wird.



DE 40 05 894 A 1

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung eines insbesondere für Kosmetikzwecke dienenden Stiftes, wobei eine spitzbare Hülse mit ihrem vorderen Endabschnitt in eine Gießform eingesetzt und in die Hülse danach eine kosmetische Minenmasse im verflüssigten Zustand eingefüllt und nachfolgend verfestigt wird.

Ein derartiges Verfahren ist in der DE 27 18 957 C3 beschrieben. Dort wird die Minenmasse vom rückwärtigen Ende der Hülse in deren zentrale Bohrung eingefüllt. In Abhängigkeit von der Viskosität der kosmetischen, vorwiegend Pigmente enthaltenden Minenmasse ist es mit diesem bekannten Gießverfahren möglich, Kosmetikstifte mit einem Minendurchmesser von ≥ 6 mm herzustellen. Sollen mit diesem bekannten Gießverfahren Kosmetikstifte mit einem Minendurchmesser von ≤ 6 mm hergestellt werden, ergeben sich Schwierigkeiten, die insbesondere damit in Zusammenhang stehen, daß die in der Hülse vorhandene Luft während des Eingießvorgangs der verflüssigten Minenmasse nicht mehr vollständig entweichen kann. Das führt zu Lufteinschlüssen und damit zu fehlerhaften Minen. Derartige in der Mine Lufteinschlüsse aufweisende Kosmetikstifte sind nicht spitzfähig, da die Mine im Bereich dieser Lufteinschlüsse üblicherweise abbricht, so daß derartige Kosmetikstifte unbrauchbar sind. Ein weiterer Mangel dieses bekannten Gießverfahrens besteht insbesondere bei Stiften bis zu einer Normallänge von größenordnungsmäßig 170 mm und relativ kleinen Minendurchmessern gegenüber Stiften mit einem Durchmesser ihrer Mine von 6 mm und größer und einer Länge von größenordnungsmäßig 50 mm insbesondere dadurch, daß die verflüssigte Minenmasse während des vom rückseitigen Ende der Hülse erfolgenden Gieß- bzw. Einfüllvorgangs beim Durchfließen durch den zentralen Hohlraum der Hülse zu schnell erkalten kann, so daß die Minenmasse oftmals nicht bis zur gewünschten Ausformung der Spitze des Kosmetikstiftes, d. h. bis zum Erreichen des vorderen Endabschnittes des Kosmetikstiftes fließfähig bleibt. Dieselben Mängel wurden bei dem in der DE 27 59 856 C2 beschriebenen Verfahren beobachtet.

Um die oben erwähnten Mängel zu beheben, wurde in der DE 33 27 771 C2 ein Verfahren zur Herstellung eines Kosmetikstiftes beschrieben, bei dem die für den Kosmetikstift vorgesehene Hülse evakuiert und die verflüssigte Minenmasse durch Unterdruck in die Hülse eingesaugt wird. Bei diesem bekannten Verfahren ergibt sich jedoch der Mangel, daß die nach diesem Verfahren hergestellten Kosmetikstifte nicht unmittelbar mit einer passenden Minenspitze ausgebildet werden können. Ein weiterer Mangel des zuletzt erwähnten Verfahrens besteht darin, daß die genaue Aufrechterhaltung eines erforderlichen, relativ hohen Vakuums mit Schwierigkeiten verbunden ist. Diese Schwierigkeit resultiert beispielsweise aus dem Erfordernis der Abdichtung zwischen den mit gewissen Fertigungstoleranzen hergestellten Hülsen für die Kosmetikstifte und der zur Anwendung gelangenden Gießform. Das erforderliche Vakuum beeinträchtigende Undichtigkeiten zwischen der Kosmetikstifthülse und der Gießform können zu einer unvollständigen Füllung der Hülse mit der kosmetischen Minenmasse führen, was einen weiteren Mangel darstellt.

Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren der eingangs genannten Art zu schaffen, bei dem alle oben beschriebenen Mängel auf ebenso

einfache wie elegante Weise vermieden werden, d. h. mit welchem Stifte mit Minen relativ kleinen Durchmessern und relativ großer Länge herstellbar sind, ohne daß hierzu ein Vakuum erforderlich ist, und mit dem Stifte mit unmittelbar geförderter Minenspitze herstellbar sind.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß in die Hülse von ihrem rückwärtigen Ende her eine Kanüle eingebracht wird, durch welche die verflüssigte Minenmasse in die Hülse eingefüllt wird. Die bei diesem Verfahren zur Anwendung gelangende Kanüle weist Außenabmessungen auf, die kleiner sind als die lichten Innenabmessungen des in der Hülse ausgebildeten Zentralraumes, so daß die im Zentralraum befindliche Luft problemlos durch den Zwischenraum zwischen der Kanüle und der Innenwandung des Zentralraumes der Hülse entweichen kann, wenn durch die Kanüle die verflüssigte Minenmasse in den Zentralraum der Hülse eingefüllt wird. Damit die verflüssigte Minenmasse durch die Kanüle in die Hülse eingefüllt werden kann, wird die verflüssigte Minenmasse mit einem geeigneten Druck beaufschlagt. Da bei Anwendung des erfindungsgemäßen Verfahrens die Luft aus der Hülse problemlos entweichen kann, werden in vorteilhafter Weise in der Minenmasse und somit in der verfestigten Mine des Kosmetikstiftes Lufteinschlüsse vermieden, so daß die mit dem erfindungsgemäßen Verfahren hergestellten Kosmetikstifte gut spitzfähig sind, weil eine durch Lufteinschlüsse gegebene Bruchgefahr der verfestigten Mine ausgeschlossen ist. Ein weiterer Vorteil des erfindungsgemäßen Verfahrens besteht darin, daß es möglich ist, die Textur der Mine des Kosmetikstiftes besser als bisher, beispielsweise den Kundenwünschen entsprechend, einzustellen. Das betrifft sowohl die Festigkeit der Mine entsprechend einem höher angesetzten Schmelzbereich der Minenmasse, als auch die Möglichkeit einer vergleichsweise höheren Pigmentierung und einer damit zusammenhängenden verbesserten Deckfähigkeit, welche naturgemäß die Fließfähigkeit der verflüssigten Minenmasse beeinträchtigt. Ein weiterer Vorteil des erfindungsgemäßen Verfahrens wird darin gesehen, daß die kosmetische, Pigmente enthaltende Minenmasse auch flüchtige Bestandteile enthalten kann, die bei der Applikation auf der Haut einen sanften Abstrich ermöglichen, wobei durch die flüchtigen Bestandteile gleichzeitig eine Verbesserung der Haftfestigkeit des Abstriches auf der Haut erzielt wird, nachdem die flüchtigen Bestandteile sich durch die Körperwärme verflüchtigt haben. Die Anwendung flüchtiger Bestandteile in der verflüssigten Minenmasse ist bei dem erfindungsgemäßen Verfahren deshalb möglich, weil kein Vakuum zur Anwendung gelangt, das die flüchtigen Bestandteile aus der verflüssigten Minenmasse entziehen würde, sondern ein Überdruck, durch welchen eine ungewollte Beseitigung der flüchtigen Bestandteile vermieden wird. Des weiteren hat sich gezeigt, daß bei bestimmten Fett- bzw. Wachs- zusammensetzungen für die Minenmasse eine Auskleidung der Innenwandung der Hülse mit einem Beschichtungsmittel, wie es in der DE 27 18 957 C3 erwähnt ist, nicht erforderlich ist.

Als besonders vorteilhaft hat es sich erwiesen, wenn die Kanüle mit ihrem Ausgabeendabschnitt bis in die Nähe des vorderen Endabschnittes der Hülse in diese eingeführt und dann entsprechend dem fortschreitenden Füllstand des in die Hülse eingefüllten verflüssigten Minenmaterials in Richtung vom vorderen Endabschnitt zum rückwärtigen Ende aus der Hülse herausbewegt wird. Auf diese Weise ist es möglich, Kosmetikstifte kleinen Minendurchmessers und großer Stiftlänge

genauso problemlos herzustellen wie Kosmetikstifte vergleichsweise großen Minendurchmessers und geringer Stiftlänge, ohne daß Lufteinschlüsse in der verfestigten Mine zu befürchten sind. Demselben Zweck dient es, wenn die Kanüle kontinuierlich aus der Hülse herausbewegt wird.

Das erfindungsgemäße Verfahren zur Herstellung eines Kosmetikstiftes wird nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert. Die Figur zeigt in einem vergrößerten Maßstab einen Längsschnitt durch eine abschnittsweise gezeichnete Gießform 10, durch eine in die Gießform eingesteckte Hülse 12 und eine in die Hülse eingebrachte Kanüle 14. Die Hülse 12 und die Kanüle 14 sind ebenfalls nur abschnittsweise gezeichnet. Die Hülse 12 für einen Kosmetikstift weist einen kegelstumpfförmigen Endabschnitt 16 auf und die Gießform 10 ist mit einem dem kegelstumpfförmigen Endabschnitt 16 der Hülse 12 entsprechenden kegeligen Endabschnitt 18 ausgebildet. Die Hülse 12 des Kosmetikstiftes liegt zumindest mit ihrem kegelstumpfförmigen Endabschnitt 16 abdichtend an der Innenwandung 20 des kegeligen Endabschnittes 18 der Gießform 10 an, so daß im in die Gießform 10 eingesetzten Zustand der Hülse 12 zwischen der Hülse 12 bzw. ihrem kegelstumpfförmigen Endabschnitt 16 und dem kegeligen Endabschnitt 18 der Gießform 10 ein Hohlraum 22 verbleibt, der auf der der Hülse 12 gegenüberliegenden Seite durch einen Auswerfer 24 der Gießform 10 begrenzt ist. Der Hohlraum 22 entspricht formmäßig der Minenspitze des mit dem erfindungsgemäßen Verfahren hergestellten Kosmetikstiftes. Zur Ausbildung der Minenspitze des Kosmetikstiftes und zum Ausfüllen des zentralen Hohlraumes 26 der Hülse 12 wird in die Hülse 12, d. h. in ihren zentralen Hohlraum 26 von ihrem rückwärtigen Ende her die Kanüle 14 eingebracht. Durch die Kanüle 14 wird danach eine verflüssigte Minenmasse in den Hohlraum 22 und in den zentralen Hohlraum 26 der Hülse 12 eingefüllt, was durch den im Zentralraum 28 der Kanüle 14 eingezeichneten Pfeil 30 angedeutet ist. Entsprechend dem fortschreitenden Füllstand des durch den Zentralraum 28 der Kanüle 14 in den Hohlraum 22 bzw. den zentralen Hohlraum 26 der Hülse 12 eingefüllten verflüssigten Minenmaterials wird die Kanüle, die mit ihrem Ausgabeendabschnitt 32 bis in die Nähe des vorderen Endabschnittes 16 der Hülse 12 in die Hülse 12 eingeführt wird, anschließend aus der Hülse 12 herausbewegt, was durch den Pfeil 34 angedeutet ist. Während des durch den Pfeil 30 angedeuteten Einfüllvorgangs des verflüssigten Minenmaterials kann die im zentralen Hohlraum 26 befindliche Luft durch den Zwischenraum 36 zwischen der Kanüle 14 und der Innenwandung 38 der Hülse 12 entweichen, so daß eine unerwünschte Bildung von Lufteinschlüssen in der verfestigten Mine des Kosmetikstiftes vermieden wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Kanüle (14) mit ihrem Ausgabeendabschnitt (32) bis in die Nähe des vorderen Endabschnittes (16) der Hülse (12) in diese eingeführt und dann entsprechend dem fortschreitenden Füllstand des in die Hülse (12) eingefüllten verflüssigten Minenmaterials in Richtung vom vorderen Endabschnitt (16) zum rückwärtigen Ende aus der Hülse (12) herausbewegt wird.

3. Verfahren nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Kanüle (14) kontinuierlich aus der Hülse (12) herausbewegt wird.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

Patentansprüche

1. Verfahren zur Herstellung eines insbesondere zu Kosmetikzwecken dienenden Stiftes, wobei eine spitzbare Hülse (12) mit ihrem vorderen Endabschnitt (16) in eine Gießform (10) eingesetzt und in die Hülse (12) danach eine kosmetische Minenmasse im verflüssigten Zustand eingefüllt und nachfolgend verfestigt wird, **dadurch gekennzeichnet**, daß in die Hülse (12) von ihrem rückwärtigen Ende her eine Kanüle (14) eingebracht wird, durch welche die verflüssigte Minenmasse in die Hülse (12) eingefüllt wird.

